Ueber die Behandlung der Steisslage mit besonderer Berücksichtigung der Umwandlung in eine Fusslage.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 1. AUGUST 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Paul Klein

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr Dd. Alb. Hirschbruch.

„ Dd. Alb. Paradies.

„ Dd. J. Perl.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (DR. E. EBERING).

Linkstrasse 16.

Meinen Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0208

Die Frage, ob man bei Steisslage prophylaktisch einen Fuss herunterholen soll, hat schon lange die Geburtshelfer beschäftigt. In der That ist sie auch von solcher praktischen Wichtigkeit, dass es sich verlohnt, der Sache ein wenig näher zu treten.

Wir wissen, dass die Beckenendlage eine für das Kind bedeutend ungünstigere Prognose ergiebt als die Kopflagen. Bei der letzteren tritt der Kopf zuerst aus, und der darauffolgende Rumpf macht beim Austreten keine Schwierigkeiten mehr. Ganz anders verhält es sich bei der Steisslage: Hier tritt die Gefahr ein, sobald nach verhältnismässig leichtem und schnellem Austritt des unteren Rumpfabschnittes die Geburt des oberen, vom Nabel an, sich in die Länge zieht. Die Nabelschnur, welche neben dem Schädel nach dem Uterus vorbeizieht, wird komprimiert, die Placenta löst sich, da der intrauterine Druck gesunken ist, und so kommt es häufig vor, dass, wenn man den Kopf nicht schnell genug entwickeln kann, das Kind asphyktisch wird und während der Geburt abstirbt, oder später einer Fremdkörperpneumonie, durch vorzeitiges Atmen hervorgerufen, erliegt.

Für die Mutter ist die Prognose im allgemeinen nicht ungünstig, abgesehen von den Dammrissen, von welchen Erstgebärende bei Steisslagen häufig betroffen werden.

Andererseits jedoch werden die mütterlichen Weichteile nicht einer so lange andauernden Quetschung durch den Schädel ausgesetzt.

Die Steisslage an und für sich hat, wie hier ausdrücklich hervorgehoben sein soll, nichts pathologisches. Wir haben gesehen, dass die Prognose für die Mutter sogar günstiger als bei Schädellage ist, dass die Gefahr für das Kind erst in dem letzten Stadium der Austreibung eintritt, aber nicht unbedingt einzutreten braucht; deshalb ist es geraten, falls nicht andere Umstände einen therapeutischen Eingriff rechtfertigen, die Geburt, wie Gusserow und die Mehrzahl der Gynäkologen es wollen, der Natur zu überlassen. Ist die Steisslage kompliziert durch andere erschwerende Umstände, so stehen dem Geburtshelfer mehrere Wege des Eingreifens offen.

1. Das Herabschlagen eines Fusses
   a) prophylaktisch.
   b) mit Extraktion, sobald eine Indikation zur Beendigung der Geburt auftritt.
2. Die Extraktion am Steiss.
   a) Mit Schlingen oder Haken.
   b) Mit dem in die Hüftbeuge eingeführten Finger.
3. Die Anlegung von Zangen.
   a) Die Anlegung der Kopfzange an den Steiss.
   b) Die Anlegung der Kopfzange an den nachfolgenden Kopf.
   c) Die Anlegung von besonders konstruierten Steisszangen.

Ich will hier gleich vorwegbemerken, dass die Anwendung der Zangen bei der Steisslage keinen allgemeinen Beifall gefunden hat, und ich werde daher ihre Besprechung übergehen.

Dass die Resultate günstig werden, wenn man nach den oben angegebenen Grundsätzen verfährt, dafür sprechen die Erfahrungen, welche man auf der geburtshilflichen Ab-

teilung der kgl. Charité unter Direktion des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Gusserow zu Berlin gesammelt hat.

Die Behandlung daselbst gestaltete sich folgendermaassen:

Bericht 1889/90.[1]) 52 Kinder wurden in Steisslage geboren. Dazu gehörten 49 Mütter, da in 3 Fällen Zwillingsgeburten stattfanden.

18 waren I par, 31 Multipar. 9 Mal wurde der Fuss heruntergeholt, 2 Mal am Steiss extrahiert. 11 Kinder blieben davon am Leben. Der Fuss wurde geholt wegen:

1. Vorzeitiger Lösung der Placenta.

Otto, 37jähr. XII par. Die Wehen hatten am 20. Jan. 1890 Vorm. begonnen, Nachmitt. trat starke Blutung auf, die auf dem Transport z. Anstalt andauert; beim Hineinheben ins Bett springt die Blase. M. M. vollst. erweitert. Plac. nicht fühlb. 1 Steissl. Etwas Anaemie der Mutter. Der Fuss wird geholt. Extraktion. Das Kind lebt, leicht asphyktisch. Wochenbett normal.

2. Wegen Nabelschnurvorfalls.

Buhle, VI par. Hydramnion. Zwillinge in Steisslage. Nach d. Springen der 1ten Blase fällt die Nabelschnur vor. Der Fuss wird geholt, an diesem extrahiert. Das Kind lebt.

Man holte den Fuss herunter wegen:

1. Sinken der kindl. Herztöne, 2. Fieber der Mutter, Stocken der Geburt durch Ascites des Kindes. 3. Vorfall der Nabelschnur. 4. Vorzeitiger Lösung der Placenta. 5. Zögern der Geburt beim 2ten Zwilling. 6. Fieber der Mutter.

Die beiden Extraktionen am Steiss waren schwer; in beiden Fällen waren Narben von früheren Incisionen am Damm vorhanden, in einem Falle war das Geburtshindernis so stark, dass Ausziehungserscheinungen begannen, im anderen Falle bestand gleichzeitig ein subseröses Myom,

[1]) Die Berichte 1889/90, 90/91, 91/92, 92/93 sind den Charitéannalen, die Berichte 1893/94 und 94/95 direkt den Journalen entnommen.

daher absolute sekundäre Wehenschwäche. Beide Kinder waren stark entwickelt, eines kam tot, das zweite asphyktisch zur Welt, wurde jedoch wiederbelebt. Die Wochenbetten verliefen alle normal, ausser einem, wo eine Endometritis eintrat.

Bericht 1890/91. 42 Früchte wurden in Steisslage geboren. In 1 Fall waren Zwillinge. Davon waren 20 I par., 21 Multipar. 2 Mal wurde die Extraktion am Steiss notwendig. Davon lebte 1 Kind, das andere war tot. 3 Mal wurde ein Fuss geholt und extrahiert, von diesen war 1 tot, 2 lebten. Der Fuss wurde heruntergeholt:

1. Wegen schräg verengten Beckens:

Kliesche. III par. Rachitisches Skelett, teilweise Ankylose des rechten Hüftgelenks und schräg verengtes Becken. Der Fuss wird geholt. Bei der Extraktion, welche besonders hinsichtlich der Armlösung schwierig war, trat Uterusruptur ein. Mutter und Kind gingen zugrunde.

2. Wegen Nabelschnurvorfall:

V par. 1ste Steissl. Nabelschnurvorfall. Muttermund vollst. erweitert. Der Fuss wird geholt. Langsame Extraktion. Das Kind lebt. Wochenbett normal.

3. Wegen Fieber der Mutter.

II par. Die Blase war lange gesprungen. Der Steiss beweglich über dem Beckeneingang. Sekundäre Wehenschwäche. Der Fuss wird geholt. Extraktion. Mutter und Kind gesund.

Am Steiss wurde extrahiert:

1. Wegen Fieber der Mutter infolge langer Dauer der Geburt:

I par. Blase lange gesprungen. Temp. 38,3°, Puls 120. Da der Fuss nicht mehr geholt werden konnte, wird das tote, sehr kräftige Kind mit dem stumpfen Haken entwickelt. Schlinge und Einführung des Fingers in die Hüftbeuge hatten keinen Erfolg gehabt. Wochenbett normal.

2. Sinken der kindl. Herztöne.

Das Kind war schwach entwickelt, daher war die Extraktion nicht schwierig. Das Kind lebte.

Bericht 1891/92. Steisslage bestand 45 Mal. Davon 23 I paren, 22 Multiparen. 30 Kinder wurden lebend, 15 tot, von diesen 7 maceriert, geboren. 3 Mal bestand foetale Lues, 1 Mal Ileus der Mutter. Bei den 8 frischtoten Kindern war 1 aus dem 6ten Mon. von einer Mutter, die an schwerem Herzfehler mit Kompensationstörungen litt; 2 waren aus dem 6. und 8., 5 aus dem 10. Mon. geboren.

Bei 3 der letzteren kam ärztliche Hülfe nicht zeitig genug. 1 Mal war foetale Lues, 1 Mal lange Dauer der Geburt Ursache des Fruchttodes. In 1 Fall musste wegen Fieber der Mutter die Extraktion am Steiss vorgenommen werden, nachdem das Kind abgestorben war:

Lehmann I par. 31 J. Sehr schwächliche Person, die vor 4 Wochen eine schwere Influenza mit Pneumonie gehabt hatte. Becken 25 — 27 — 30 — 19,5. Blase gespr. 15. Dez. 1891. 1. Steisslage. Warme Bäder, Scheidendouchen sind nutzlos. Die Geburt steht mehrere Tage still. Am 20. Dez. tritt der Steiss ein. Um 6 Uhr abds. ist der M. M. vollständig erweitert. Um $10^1/_2$ Uhr ein Schüttelfrost, Temperatur 40^0, Puls 144. Foetale Herztöne unhörbar. Das Holen des Fusses misslingt; mit einer in die vordere Hüftbeuge eingelegten Schlinge wird extrahiert. Dammriss. Wochenbett normal.

In einem Fall abgewichener Steisslage wurde der vordere Fuss heruntergestreckt, die Geburt des reifen, lebenden Kindes der Natur überlassen. Bei einem Zwilling wurde am Fusse extrahiert. Der Fuss wurde ferner geholt wegen Eklampsie: Lüdy I par. Seit 8 Wochen bestehen Oedeme. Nach dem Beginnen der Geburt treten eklamptische Anfälle auf. Der Fuss wird heruntergeholt, Dammincisionen angelegt, Extraktion angeschlossen. Blutung stark. Manuelle Placentarlösung. Kind reif, lebend. Die Anfälle dauern jedoch fort.

Bericht 1892/93. 55 Kinder wurden in Steisslage

geboren. Davon lebten 37, frischtot waren 3, maceriert 15. Von den frischtoten starb 1 infolge Eklampsie der Mutter die beiden andern waren lebensunfähige 5 monatl. Früchte. In 3 Fällen wurde am Steiss, in ebenso vielen am heruntergeholten Fuss extrahiert. 1 Mal wurde wegen Placenta praev. der Fuss geholt. Die Geburt war in je einem Fall durch Eklampsie, Fieber mit übelriechendem Fruchtwasser, Plac. praev., Vorfall der Nabelschnur, schwerem Herzfehler mit Kompensationsstörungen, in 2 Fällen durch Vorfall einer Hand kompliziert.

Rump. XIII par. Blutungen. 2. Steisslage. M. M. für 2 Finger durchgängig, rings von Placentargewebe umgeben. Nach Sprengung der Blase wird der Fuss heruntergeholt. Der Steiss wird spontan geboren. Dann folgt die Extraktion am Steiss. Das Kind lebt, ist aber tief asphyktisch. Wochenbett normal.

Köhler. I p. Nach 6 tägiger Blutung ist der M. M. für 2 Finger durchgängig. Die Blutung steht. Deshalb wird abgewartet. Da neue Blutungen auftreten, sprengt man die Blase, worauf die Blutung aufhört. Das Kind kommt in 1. Steisslage lebend spontan zur Welt.

Bauch. I par. 1. Steisslage. Bei vollständig erweitertem M. M. fällt die Nabelschnur vor. Die Geburt erfolgt spontan vor Eintreffen des Arztes. Das tief asphyktische Kind stirbt bald.

Britz I par. 2. Zwilling in 2. Steisslage, der Fuss wird heruntergeholt wegen Eklampsie, während der Extraktion stirbt das Kind ab; die Patientin ist comatös. Exitus 18 Stunden nach der Entbindung.

Bericht 1893/94. In Steisslage wurden 37 Kinder geboren. Davon waren 8 totfaul, 29 lebend. 1 Mal wurde der Fuss heruntergeholt, 1 Mal am Steiss extrahiert.

Aug. Granzow. I par. 37 Jahr. 2. Steisslage. Das Wasser war vor 24 Stunden abgeflossen. Stillstand der Geburt. Herztöne des Kindes 120—160. Da die Wehen sich nicht bessern, wird ein Fuss heruntergeholt, welcher

aber der nach hinten gelegene ist, da der vordere nicht erreichbar. Erst später gelingt es, auch diesen zu erhalten. Da die Geburt wegen Wehenschwäche nicht weiter ging, wird die Extraktion vorgenommen. Das Kind lebt, Mutter gesund.

Martha Kliem. I par. Der 2. Zwilling wird spontan bis zum Nabel geboren, die weitere Geburt wird durch manuelle Extraktion am Steiss im Interesse des Kindes beendigt. Kind lebend.

Bericht, Oktober 1894 — Juli 1895. In Steisslage kamen 26 Kinder zur Welt. 2 Mal wurde der Fuss heruntergeholt, dabei wurde das eine Kind lebend, das andere tot extrahiert. 1 Mal wurde am Steiss ein lebendes Kind extrahiert.

Der Fuss wurde herabgestreckt wegen Eklampsie:

1. Clara Secker. I par. Nach Geburt des ersten Zwillings, der schon wegen Eklampsie mit der Zange extrahiert worden war, wurde der Fuss des 2. heruntergeholt und die Extraktion angeschlossen. Das Kind lebte, Mutter wohl.

2. Wegen Cervixcarcinoms als Geburtshindernis:

Anna Fitzener. XI par. Die Frau war früher nie ernstlich krank gewesen, erst seit 14 Tagen hatte sie ein Blasenleiden mit Blutungen aus den Genitalien. Bei der inneren Untersuchung fühlte man am Cervix eine Härte, die sich bei der Besichtigung im Spekulum als eine ulcerierte Stelle erwies, und die als Carcinom gedeutet wurde. Es fragte sich, ob hierin nicht ein Geburtshindernis gesehen werden könnte.

Herr Geheimrat Gusserow untersuchte und entschied sich für das Herunterholen eines Fusses. Gleich darauf verschwanden die kindlichen Herztöne. Der vor der Vulva liegende Fuss reagierte nicht. Es folgte die Extraktion des toten Kindes. Die Blutung stillte man durch Tamponade. Darauf erholte sich die Patientin. Am folgenden Tage jedoch wurde das Befinden sehr schlecht, und man konnte

nach Entfernung der Tampons einen bis ins Peritoneum gehenden Riss feststellen. Exitus.

Helene Zühlsdorf. I par. Es bestand primäre Wehenschwäche. Die Geburt dauerte sehr lange. Nach vollständiger Erweiterung des M. M. stand der Steiss noch beweglich über dem Becken. Erst sehr viel später kam das Scrotum zum Einschneiden. Da die Herztöne plötzlich auf 180 stiegen und leiser wurden, so extrahierte man am Steisse. Das Kind war tief asphyktisch, wurde jedoch wiederbelebt.

Die Zusammenfassung aller dieser Berichte ergiebt folgendes Resultat: Von 254 Steisslagen verliefen 224 spontan. Von diesen waren jedoch 30 Kinder maceriert, dürfen also bei der Berechnung nicht mitgezählt werden. Es bleiben also 194 Geburten, bei denen die Kinder noch bis zum Beginn der Austreibung lebten. 10 von diesen wurden frischtot spontan geboren, 184 lebend.

In 20 Fällen wurde der Fuss geholt, 17 Mal wurde das Kind lebend, 3 Mal tot extrahiert. Davon waren bei einem die Herztöne vor der Operation nicht mehr hörbar (s. Fitzener), bei dem 2. trat während der Extraktion Uterusruptur ein, da die Geburt wegen hochgradig verunstaltetem Becken sehr lange gedauert hatte (s. Kliesche), bei dem 3. Fall war Eklampsie Todesursache des Kindes. Am Steiss wurde 10 Mal extrahiert, 6 Kinder lebend, 4 tot. Bei zweien war zu lange Geburtsdauer Schuld am Tode, bei einem waren die Herztöne schon fort, ehe man versucht hatte, einen Fuss zu holen, 1 Mal war die Frucht aus dem 5. Monat. Im ganzen sind also 207 lebende Kinder geboren worden von 224, bei denen man die Herztöne bis zum Ende der Schwangerschaft gehört hatte. Das ist eine Mortalität von nur 7,55 %! Und diese Zahl wird noch günstiger, wenn man die aussergewöhnlichen Umstände erwägt, unter denen die Kinder abstarben. Ein Beweis, wie sorgsam die Indikationen für die Eingriffe beim Verlauf der Steisslage gestellt waren, und dass beim exspektativen

Verhalten, wenn keine Indikationen zur Beendigung der Geburt vorhanden waren, die Resultate sehr befriedigende wurden.

Herr Dr. Nagel, erster Assistent an der geburtshülflich gynäkologischen Klinik der Charité war genötigt, in 15 Fällen von Steisslage operativ einzugreifen, wobei er in 6 Fällen einen Fuss herunterholte, 3 Mal mit lebendem, 3 Mal mit totem Kind. In den übrigen 9 Fällen machte er die Extraktion am Steisse, welche 8 lebende, und 1 totes Kind lieferte, welches aber Hydrocephalus besass. Bei oberflächlicher Beurteilung scheinen diese Resultate gegen das Herabstrecken des Fusses zu sprechen, allein, man bedenke, dass diese Fälle in der Poliklinik vorkamen, wo der Arzt oft erst sehr spät dazukam, und dass die Kinder infolge der langen Geburtsdauer schon ernstlich gefährdet waren. Wie aus den Notizen hervorgeht, war das Eingreifen unbedingt angezeigt, von einem anderen Verfahren, als vom Herableiten des Fusses, konnte bei der ganzen Sachlage nicht mehr die Rede sein. Allein die Hülfe kam zu spät, als dass die Kinder noch hätten gerettet werden können.

Es wurde der Fuss herabgeschlagen:

a) Wegen abnormer Zahl der kindl. Herztöne:

1. Journal-Nr. 690. Marquard, 32 J. I p. Becken 23—24—17. Blase vor 12 Stunden bei 5-markstückgr. M. M. gesprungen. Wehen kräftig. Steiss bleibt im Beckeneingang stehen. Promontorium leicht erreichbar. Kindl. Herzt. 180. Der hintere Fuss wird geholt. Drehung am Promont. vorbei. Extraktion wegen Sinken d. kindl. Herztöne in 2. Fussl. Kind lebend, 49 cm lang. Dammriss 2. Grades.

2. No. 518. Jg. 1891. Stützke, 31 Jahr III p. Becken 25—30—19. 1. Steissl. Blase vor 36 Stunden gesprungen. Meconiumabgang. Der Steiss beweglich über dem Beckeneingang. Seit einigen Stunden waren die bis dahin schwachen Wehen kräftiger geworden. Trotzdem

war der Steiss nicht ins Becken eingetreten. Puls, Temp. normal. Kindl. Herztöne unregelm. 120—160. Ein Fuss (der hintere) wird geholt. Drehung am Promont. vorbei. Entwicklung der Arme und des Kopfes. Kind tot, 55 cm lang, Gewicht 3930 g. Sehr grosses Kind! Wochenbett normal.

b) Wegen vorzeitiger Lösung der Placenta:

No. 720. Nather, 32 J. VI p. 1. gemischte Steissl. Frühgeburt im 7. Monat. Starke Blutung seit einigen Stunden. M. M. 3-markstückgross. Blase steht. Placenta nicht fühlb. Sprengen d. Blase. Der hintere Fuss wird geholt, es erfolgt die Drehung mit dem Rücken am Promontorium vorbei. Extraktion in 2. Fusslage. Plac. folgt unmittelbar. Kind unreif, tot.

c) Wegen Nichteintretens des Steisses:

1. No. 660. Grochol, 27 J. IV p. 1. Zwilling in 2. Steisslage. Blase vor 6 St. gesprungen. Da der Steiss nicht eintritt, wird der hintere Fuss geholt nach der Drehung um das Promont. erfolgt 1 ½ Std. später die spontane Geburt des lebenden, reifen Kindes.

2. No. 444. Weichert, 28 J. I par. Becken 27—28—20. 1. Steisslage. Blase vor 24 Stunden gesprungen. Steiss bewegl. über dem Becken. M. M. nahezu, erweitert. Temp. 38°, Puls 90. Kindl. Herztöne 160. Kontraktionsring 3—4 Querfinger breit über der Symphyse. Der vordere Fuss wird herabgeschlagen, das Kind wird tot extrahiert. Es entspricht dem Ende der Schwangerschaft. Dammriss 2. Grades.

d) Wegen Fiebers der Mutter:

No. 753. Jg. 1890. Rohland, 26 J. IV p. 1. Steissl. Steiss nach links abgewichen. Blase vor 24 Stunden gespr. bei 3-markstückgr. M. M. Rücken vorn, links. Temp. 40°, Puls 120. Der rechte Fuss wird geholt. Drehung am Promontorium vorbei. Extraktion. Kind unreif, tief asphyktisch. Das Fieber hört am folgenden Tage auf.

Hier ist bei allen darauf zu achten, dass, wenn man

den hinteren Fuss fasste, sich jedesmal der Rücken am Promontorium vorbei drehte.

Es folgen die Extraktionen am Steiss:

1. No. 84. Jg. 1890. Klempke, I p. 21 J. Kind lebt.

2. No. 170. Jg. 1890. Wendeler, 33 J. IX p. Vorfall der Nabelschnur, die vorher pulsierte, jetzt pulslos. Steiss tief im Becken. Extr. Kind lebend, tief asphyktisch.

3. No. 698. Jg. 1890. Hübner, 21 J. I p. Kontraktionsring in Nabelhöhe. Extr. Kind reif, lebend. Dammriss.

4. No. 70. Jg. 1890. Lewin, 21 J. I p. Kind reif, lebend.

5. No. 118. Jg. 1890. Dohr, 30 J. VI p. 1. Zwilling. Hydrocephalus. Extr. Perforation d. nachfolg. Kopfes.

6. No. 466. Jg. 1889. Kunze, 27 J. I p. Vorzeitiger Blasensprung. Steiss im Einschneiden. Wehenschwäche wegen protahierter Geburt. Extraktion. Kind reif, nicht gross, lebend.

7. No. 707. Jg. 1890. Donnershack, 21 J. I p. 2. Steissl. Extr. Kind lebt.

8. No. 374. Jg. 1888. Renner, 24 J. I p. Eklampsie. Steiss steht tief im Becken. Extraktion. Armlösung schwer. Kind schwach entwickelt, lebt. Die Anfälle sind p. partum verschwunden.

9. No. 351. Jg. 1888. Nowicke, 35 J. I par. Extraktion am Steiss. Das Kind lebt, 49 cm lang.

Wir hatten oben festgestellt, welche Unterschiede zwischen der Prognose der Schädel- und derjenigen der Steissgeburt bestehen. Da nun zwei Methoden sich prinzipiell gegenüberstehen: Das Herunterholen eines Fusses, und die Extraktion am Steiss, so wollen wir jetzt erwägen, welche Vorteile die Steisslage der Fusslage gegenüber, und umgekehrt, darbietet.

Die grösste Gefahr bei der Fusslage besteht in dem leicht möglichen Vorfall der Nabelschnur, da das untere Uterinsegment keinen guten Abschluss hat wie bei der Steiss- und Kopflage. Jedoch ist die unvollkommene Fusslage günstiger, denn 1. schützt der emporgeschlagene Schenkel die Nabelschnur vor Druck, 2. erweitert der emporgeschlagene Schenkel mit dem Steiss zusammen die Weichteile besser, nähert sich also der Steisslage, bei welcher ein gleiches stattfindet. Dieses Moment der besseren Vorbereitung der Weichteile kommt ganz besonders bei Erstgebärenden in Frage, insbesondere bei sogenannten „alten", deren Weichteile rigide sind, und wo die Mutter einem Dammriss mit Läsion des Sphinkter, das Kind aber dem Tode ausgesetzt ist.

Was nun die Extraktion betrifft, so ist zu bemerken, dass sich beim Ziehen häufig das Kinn von der Brust entfernt, die Arme sich aber regelmässig in die Höhe schlagen, und dass man so viele, kostbare Zeit auf das Lösen der Arme verwenden muss, ein Umstand, der für das Leben des Kindes von den übelsten Folgen sein kann.

Wir wollen nun sehen, wie sich die einzelnen Autoren zu dem Herunterholen des Fusses stellen.

Potocki[1]) empfiehlt, zwar nicht in allen Fällen von Steisslage einen Fuss herunterzuholen, ganz gleichgültig, ob man die Extraktion anschliesst, oder die Vollendung der Geburt der Natur überlässt, jedoch will er die Steisslage bestehen lassen, wenn die Frucht klein oder von mittlerer Grösse ist, wenn die Geburtsdauer erst kurz war, wenn ferner die Wehen regelmässig, und das Mitpressen der Frau kräftig ist.

Er hält bei der Indikation zur Beendigung der Geburt, wenn der Steiss schon tief im Becken steht, alles Manipulieren mit Schlingen, Haken oder dem eingeführten Finger für viel zu langsam und zu schwierig, das Herunter-

---

[1]) Annales de gynécologie, Bd. 40, S. 28. De l'abaissement du pied dans la présentation du siège décomplétée, mode de fesses.

holen des Fusses in diesem Stadium für unmöglich, und meint, dass das Kind so in die grösste Gefahr gerate.

Er führt als Analogie für das Herabschlagen des Fusses die Umwandlung einer Gesichts- in eine Schädellage bei noch über dem Becken beweglich stehendem Kopfe an und will auf diese Weise das Kind ausser Gefahr bringen.

Ferner führt er an, was ja ganz bekannt ist, dass man an dem herabgeschlagenen Fusse eine gute Handhabe gewinnt, um nötigenfalls die Extraktion vorzunehmen.

Ist der Steiss eben in das Becken eingetreten, steht er also noch hoch in demselben, so ist es möglich, ihn wieder nach oben zu drängen und einen Fuss zu erfassen. Potocki rechnet diese Methode nicht mehr zur prophylaktischen, sondern nennt sie eine kurative.

Dass die meisten Geburtshelfer ungern und nur in den dringendsten Fällen zum Herabschlagen des Fusses schreiten, führt Potocki darauf zurück, dass die Technik mangelhaft sei und deshalb ängstlich gemieden werde. Er beschreibt die Methode von Pinard, welche im wesentlichen aus vier aufeinanderfolgenden Handgriffen (temps) besteht:

1. Einführung und Lagerung der Hand.
2. Abduktion des Oberschenkels.
3. Das Suchen und Erfassen des Fusses.
4. Herunterziehen des Fusses und Herabschlagen des Beines.

Man soll diese Manipulationen alle in den Wehenpausen ausführen und nur die Extraktion durch die Bauchpresse und die Wehen unterstützen lassen.

Allerdings treten oft dabei Hindernisse auf, die man aber nach Potocki überwinden kann. Von der übergrossen Empfindlichkeit der Kreissenden sehen wir ganz ab, da wir in der Narkose ein souveränes Mittel dagegen besitzen.

Der Enge und Rigidität der Weichteile begegnet man durch Einführung eines Ballons in die Scheide (nicht

etwa in den Uterus!), und dilatiert ihn durch Einpumpen von Wasser, bis die Weichteile der später nachfolgenden Frucht wenig Widerstand mehr bieten.

Das Wichtigste ist die fehlende oder mangelhafte Erweiterung des Muttermundes, welche das Eingehen der Hand in den Uterus erschwert. Findet man daher bei der inneren Untersuchung den Muttermund nicht vollständig erweitert, so ist dieser Umstand eine Kontraindikation gegen das Herunterholen des Fusses, und man muss solange warten, bis der Muttermund vollständig erweitert ist.

Zur Illustration für die Notwendigkeit dieser Bedingung führt Potocki einen Fall an, wo bei handtellergrossem Muttermund ein Fuss herabgeschlagen wurde und in der Folge ein Nabelschnurvorfall eintrat. Da dieser nicht reponierbar war, die Extraktion aber an der mangelhaften Erweiterung des Muttermundes scheiterte, so trat der Tod der Frucht ein.

Ist der Nabelschnurvorfall dagegen schon vor Herstellung der Fusslage vorhanden, und versucht man, einen Fuss herunterzuholen, so ist man genötigt, in der Nähe der vorgefallenen Nabelschnurschlingen so viel herumzutasten, dass diese in Gefahr kommen, komprimiert zu werden; ist nun der Muttermund nicht weit genug für die Extraktion, so ist auch hier das Leben des Kindes im höchsten Grade gefährdet. Die gleiche Ansicht vertritt Winter, wie wir später sehen werden.

Nur in Fällen dringender Gefahr will Potocki den erwähnten Ballon von Champetier de Ribes in den Muttermund einführen, den Fuss herunterholen und sofort die Extraktion anschliessen. Auch diese Methode hat sich ihm bei einer Gelegenheit bewährt, wo ein lebendes Kind mit Leichtigkeit extrahiert werden konnte. Dührssen[1]) will

[1]) Ueber einige weitere Fälle von tiefen Cervix- und Scheidendammincisionen in der Geburtshülfe. Vortrag, gehalten in der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynäkologie zu Berl., 27. Febr. 1890.

den Muttermund und die Scheide auch erweitern, aber auf eine viel eingreifendere Art und Weise, als die soeben beschriebene: Er legt tiefe Scheiden- und Dammincisionen an. Diese Methode aber ist a limine zurückzuweisen, weil sie grausam und überflüssig ist, sie wird auch von den meisten Geburtshelfern als eine Rückkehr zur alten Medicina crudelis verworfen.

Potocki meint ferner, dass es möglich ist, in jedem Stadium, wie tief auch der Steiss im Becken stehen mag, einen Fuss herunterzuholen, und zwar nach den von Pinard angegebenen Regeln, welche er ausführlich beschreibt. In keinem Falle will er also die Geburt durch Einführung von Schlingen oder stumpfen Haken beendigen.

Man muss sich nun die Frage vorlegen, ob das Herunterholen des Fusses eine Gefahr für die Mutter oder das Kind involviert; für die erstere hat der Eingriff bei dem heutigen Stande der Antiseptik ganz bedeutend an Gefahr verloren, die er früher mit sich brachte. Was die Gefahr einer Uterusruptur betrifft, welche man durch das Eingehen mit der Hand hervorrufen könnte, so ist dieselbe nicht grösser als bei der Wendung, vielleicht noch geringer, denn nicht der ganze Rumpf des Kindes, sondern nur eine Extremität führt eine Exkursion im Cavum uteri aus. Und vollends ganz gering wird die Gefahr, wenn es sich um eine sogenannte „gemischte“ Steisslage handelt, bei der die Knieen des Kindes flektiert sind. Immerhin ist es ratsam, bei den Symptomen der drohenden Uterusruptur von einem Eingehen mit der Hand Abstand zu nehmen.

Anders liegt die Sache für das Kind. Wie schon vorher bemerkt, bietet eine Fusslage immer mehr Gelegenheit zum Nabelschnurvorfall als eine Steisslage. Kann man nun nicht schnell extrahieren, so hat man mit dem Herunterholen des Fusses einen Schaden angerichtet, den man bei exspektativer Haltung glücklich vermieden hätte. Es ist daher die erste und wichtigste Bedingung: die vollständige Erweiterung des Muttermundes. Denn fehlt diese,

so muss das Kind solange im Uterus bleiben, bis die Weite des Muttermundes die Extraktion gestattet. Und dass dies stundenlange Verweilen des Kindes nach dem Holen der Füsse für dasselbe äusserst schädlich werden kann, dafür giebt Winter[1]) folgende Fälle an:

1. I para. Blase vor 26 Stunden gesprungen. M. M. 5-markstückgross. Wehen fehlen. Temp. 38,6°, Puls 120, das Kind lebt. Der Fuss wird heruntergeholt. Extraktion nach 5 Stunden. Das Kind ist tief asphyktisch und stirbt.

2. I para. Blase vor $3^3/_4$ Stunden gesprungen. M. M. 2-markstückgross. Wehen sind schwach: Nabelschnurvorfall mit 140 Schlägen. Der Fuss wird heruntergeholt. Der Nabelpuls sinkt auf 60, hebt sich aber wieder. Langsamer Zug am Bein erweitert den Muttermund vollständig. Nach $^3/_4$ Stunden ist die Extraktion beendet. Das Kind lebt.

3. I para. Blase vor $1^1/_2$ Stunde gesprungen. M. M. verstrichen. Die Wehen sind sehr schwach. Der Fuss wird herabgeschlagen. Nach $3^1/_4$ Stunde werden die Herztöne des Kindes unregelmässig. Extraktion. Das Kind ist lebend, leicht asphyktisch.

4. I para. Blase vor 35 Stunden gesprungen. M. M. 5-markstückgross. Stillstand der Geburt; absolute Wehenlosigkeit. Nach Herunterholen des Fusses treten schwache Wehen auf. Nach 5 Stunden verschlechtern sich die kindlichen Herztöne. Extraktion. Das Kind kommt tot zur Welt.

5. VII para. 1. Steisslage. Vorfall der Nabelschnur. M. M. 5-markstückgross. Der Fuss wird heruntergeholt. Das Kind wird leicht bis zum Nabel geboren. Lebend, aber tief asphyktisch.

6. I para. 2. Steisslage. Blase vor 60 Stunden gesprungen. Temperatur 39,1°, Puls 136. Tympania Uteri. Der Fuss wird herabgeschlagen. Nach $^3/_4$ Stunden erfolgt die Geburt spontan. Das Kind lebt, asphyktisch.

---

[1]) Deutsche mediz. Wochenschrift. Jg. 1891, No. 6.

7. I para. 1. Steisslage. Blase vor 60 Stunden gesprungen. Der Fuss wird heruntergeholt. Wehen stellen sich ein. Das Kind stirbt ab beim Einschneiden des Steisses.

8. II para. 2. Steisslage. Placenta praevia. Nach Herabholen des Fusses folgt nach 11 Minuten die Geburt spontan. Das Kind lebt.

Hieraus ist ersichtlich, dass in den Fällen, wo nach Herabholen des Fusses die Kinder noch lange im Uterus blieben, der Ausgang für dieselben ungünstiger war, als in den Fällen, wo die Geburt bald spontan erfolgte oder durch baldige Extraktion beendigt wurde.

Besonders ist nach Winter der Eingriff gefährlich, wenn er misslingt. Der folgende Fall giebt eine Illustration für diese Behauptung:

9. I para. 2. Steisslage. Um 11 Uhr morgens wird von einem Arzt ein vergeblicher Versuch gemacht, einen Fuss herunterzuholen: um 2 Uhr mittags stirbt das Kind im Uterus ab. Dann erfolgt spontane Geburt.

Der intrauterine Tod der Frucht wird hier von Winter aus dem Druck erklärt, den die manipulierende Hand des Operateurs auf die in der Nähe liegende Nabelschnur ausübte; ferner wurde der Uterus durch den in sein Inneres eingeführten fremden Körper zu vorzeitigen Kontraktionen angeregt, welche die indirekte Ursache des Fruchttodes wurden.

An dieser Stelle möchte ich noch eine Frage ganz kurz berühren, nämlich, ob man nicht durch das Herabschlagen des Fusses dem Kinde eine Fraktur des Femur machen kann.

Nach Potocki vermeidet man dieses Ereignis leicht dadurch, dass man die Hand nicht senkrecht auf die Längsaxe des Beins richtet, sondern mit den Fingern parallel der Richtung des Oberschenkels vorwärts geht. Dies ist ja auch ganz einleuchtend, denn wenn man die eben beschriebene Handhaltung beobachtet, so übt man auf die ganze Länge des Knochens einen gleichmässigen Druck

aus, setzt man die Hand dagegen senkrecht auf (was meistens wohl auch garnicht möglich ist wegen der Enge des Cavum uteri), so drückt man auf eine cirkumskripte Stelle, und dort kann der Knochen brechen.

Potocki giebt an, dass er nie eine Fractura femoris bei der Operation erlebt hat.

Auf diese Frakturen werde ich später noch einmal zurückzukommen haben.

Winter ist der Ansicht, man solle ohne Indikation den Fuss nicht herunterholen. Er stützt sich hierbei auf die Dissertation von Hoffmann.[1]) Nach der darin gegebenen Statistik bestehen folgende Zahlenverhältnisse:

Von 172 Steisslagen, davon 70 bei I paren, verliefen 137 spontan. In 35 Fällen war Kunsthülfe nötig. Davon wurde in 15 Fällen bei hochstehendem Steiss ein Fuss heruntergeholt; dies geschah 6 Mal im Interesse der Mutter, 4 Mal im Interesse des Kindes, 5 Mal ohne Indikation. Unter den 157, wo der Steiss eintrat, wurde 137 Mal exspektativ verfahren, 20 Mal wurde bei tiefstehendem Steiss (nur bei I paren) eingegriffen; 6 Mal ohne Indikation, 10 Mal im Interesse des Kindes, 4 Mal im Interesse der Mutter. 1 Mal wurde die Schlinge eingeführt, in allen anderen Fällen machte die manuelle Extraktion am Steisse keine Schwierigkeiten. In 3 Fällen war das Kind tot. Bei einem Falle waren die Herztöne schon vorher fort, 1 Mal waren sie auf 72 gesunken, das andere Mal auf 180 gestiegen.

Daraus folgt, dass, abgesehen von Multiparen, bei denen mechanische Störungen nicht vorkommen, bei I paren selten Gefahren für Mutter oder Kind die Extraktion am Steiss notwendig machen. Nur 3 Kinder hätten durch prophylaktisches Herunterholen des Fusses vielleicht gerettet werden können.

---

[1]) Hoffmann: Zur Prognose der Beckenendlagen. Inaugural-Dissertation. Berlin 1887.

Auf Grund seiner Beobachtungen also kommt Winter zu folgenden Regeln für das Verhalten bei Steisslage:

1. Normale Steissgeburten sind exspektativ zu behandeln, nur bei Geburt der oberen Rumpfhälfte ist manuelle Nachhülfe erlaubt.

2. Man hole prophylaktisch den Fuss herunter nur bei engem Becken, Nabelschnurvorfall, Eklampsie, aber auch nur dann, wenn der Muttermund genügend erweitert ist.

3. Die Beendigung der Geburt durch Herunterschlagen des Fusses und sofortige Extraktion nehme man vor, wenn der Steiss noch beweglich über dem Becken steht, oder eben erst eingetreten ist; steht er schon tiefer, so lege man die Schlinge an, oder extrahiere manuell am Steiss.

Beaudelocque[1]) ist gegen das prophylaktische Herunterholen des Fusses.

Die Lachapelle[2]) stellt an der Hand der Statistik fest, dass die Steisslagen weniger gefährlich sind für das Kind als die Fusslagen (Sterblichkeit ca. wie 1 : 8, im 2. Falle wie 1 : 6), dass ferner auf 492 Steissgeburten nur 8 kamen, bei denen am Fuss extrahiert wurde. In einem Falle wurde der stumpfe Haken angewendet. Sie empfiehlt deshalb, wo es nur irgend geht, die Steisslage beizubehalten. Nur aus dringender Indikation, wie Blutungen, Eklampsie, Wehenschwäche, holt sie einen Fuss herunter, aber auch nur dann, wenn nach völliger Erweiterung des Muttermundes der Steiss noch beweglich über dem Becken steht; ist er bereits eingetreten, so extrahiert sie mit Schlingen, stumpfen Haken oder den Fingern.

Olshausen[3]) ist gegen das Eingreifen, da es für das Kind seiner Meinung nach einen grossen Unterschied aus-

---

[1]) L'art des accouchements. pag. 550.

[2]) Lachapelle: Pratique des accouchements, 4e mémoire t II. 1025 pag. 70.

[3]) Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. Sitzung am 13. Jan. 1890.

macht, ob es extrahiert oder im langsamen Fortschreiten ausgestossen wird. Naturgemäss kommen diese Fragen fast nie bei I paren in Betracht. In diesem Punkte stimmt er durchaus nicht mit Spiegelberg[1]) überein, der prophylaktisch den Fuss herunterholt, wenn der Steiss noch beweglich über dem Becken steht, bei Rigidität der Weichteile, allgemein verengtem Becken und Nabelschnurvorfall.

Olshausen meint, dass bei rigiden Weichteilen, d. h. bei I paren, eine langsame Entwicklung besonders mit Rücksicht auf den nachfolgenden Kopf sehr wichtig sei. Er erkennt nur als Komplikation, die ein Eingreifen erforderlich machen, die Placenta praevia und primäre Wehenschwäche an.

Eine Mittelstellung nimmt Ahlfeld[2]) ein, der den Fuss nur bei I paren herunterholt, aber auch nur, wenn die Frucht stark entwickelt ist.

Dührssen[3]) holt prophylaktisch den Fuss herunter bei plattem Becken und Nabelschnurvorfall.

Winter[4]) kann die erste Indikation nicht anerkennen, mit der zweiten erklärt er sich einverstanden.

Gusserow betont in seinen klinischen Besprechungen eine möglichst exspektative Behandlung. Er will bei abgewichener Steisslage und Nabelschnurvorfall einen Fuss herunterholen, bei plattem Becken jedoch erst, wenn der Steiss mehrere Stunden nach dem Blasensprung noch immer nicht eingetreten ist.

G. H. van der Meij[5]) hält den Optimismus, den man bei der Steisslage des Kindes hegt, für ungerechtfertigt. Er will den Fuss nur beim Vorfall der Nabelschnur aus

---

[1]) Spiegelberg: Lehrbuch der Geburtshilfe. 1878 S. 803.

[2]) Archiv für Gynäkologie. Jg. 1873. S. 174.

[3]) Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäkol. z. Berlin. Verhandl. am 13. Januar 1890.

[4]) ibidem.

[5]) Niederlandsche Tijdschr. v. Verlosk. u. Gynäkol. Jg. 1 Heft 3.

Indikation herabschlagen. Aber nicht etwa, wie Zweifel will, „um nichts zu versäumen zur Stellung einer richtigen Diagnose", was auch durch die äussere Untersuchung möglich ist, sondern lediglich zur Erleichterung einer etwa nötig werdenden Extraktion, falls Störungen im Geburtsverlauf eintreten.

Im Gegensatz zu der mehr oder weniger exspektativen Haltung der übrigen Geburtshelfer empfiehlt Jaquet[1]) in allen Fällen von Steisslage eine Fusslage herzustellen. Er stützt sich hierbei auf seine eigenen Beobachtungen und hebt hervor, dass er nicht etwa die Extraktion anschliesst, sondern die weitere Austreibung der Natur überlässt, was seinen Erfahrungen nach ganz gefahrlos für das Kind sei.

Potocki veröffentlicht in seiner oben zitierten Arbeit eine Aufstellung der in seiner Klinik verlaufenen Steissgeburten, welche hier folgt:

Das Herabschlagen des Fusses ist 31 Mal versucht worden.

Ein Mal misslang es, und man konnte nur den nach hinten gelegen Fuss erfassen.

Ein Mal (Fall XXV) bestand Hydrocephalus, man musste das Kind opfern. (Dieser Fall kann in die Berechnung nicht mit eingehen.)

29 Mal wurde bei völlig erweitertem Muttermund der vordere Fuss geholt, überall mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind. Das Herabschlagen des hinteren Fusses ist in 5 Fällen versucht worden: 1 Mal nach vergeblichem Versuch, den vordern Fuss zu fassen.

4 Mal ohne weiteres.

2 Mal misslang der Versuch, und es war unmöglich, den hinteren Fuss aus seiner Lage zu bringen.

Das Herunterholen des hinteren Fusses lieferte also viel ungünstigere Resultate, als wenn man den nach vorn gelegenen fasste.

1 Mal wurde vor der völligen Erweiterung des Mutter-

[1]) Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäkol. zu Berlin. Verhandl. am 13. Juni 1890.

mundes operiert; das Kind ging an Nabelschnurkompression zu Grunde.

Von diesen 36 Fällen wurde 28 Mal der Fuss prophylaktisch heruntergeholt, 27 Mal mit, 1 Mal ohne Erfolg. In diesem Falle, wo man den hinteren Fuss nicht mehr erhalten konnte, wurde das Kind trotzdem lebend spontan geboren.

Von den 27 Kindern, bei denen das Herabholen eines Fusses gelang, waren 25 lebend, in 1 Fall bestand Hydrocephalus, 1 Kind starb an Nabelschnurkompression, da der Muttermund noch nicht genügend erweitert war.

Scheidet man den Fall von Hydrocephalus aus von den zuletzt genannten, so hat man in allen 25 Fällen, bei denen der Fuss prophylaktisch heruntergeholt wurde, lebende Kinder.

Aus Indikation zur Beendigung der Geburt wurde 8 Mal, davon in 7 Fällen mit günstigem, 3 Mal mit ungünstigem Ausgang operiert.

Rechnet man den Fall ab, bei dem der vordere Fuss nicht gefasst werden konnte, so bleiben die übrigen 7 Fälle mit gutem Resultate bestehen. Diese Resultate der prophylaktischen Herabstreckung eines Fusses sind geradezu glänzend und zur Nachahmung verlockend. Allein Küstner[1]) warnt vor der Ueberschätzung der Operation und meint, es sei kein „Erfolg", wenn man ein Kind aus den Gefahren, in die man es selbst gestürzt hat, errettet. Er hält die Fusslage für unbedingt gefährlicher als die Steisslage, da die Umwandlung der Lage sofort eine Verschlechterung der Wehenthätigkeit hervorbringen soll, ein Umstand, durch den man sich zur Extraktion gezwungen sieht. Küstner gesteht dem Herabholen des Fusses nur eine Berechtigung zu bei Vorfall der Nabelschnur, und auch dann nur, wenn eine grosse Schlinge vorgefallen ist und der Steiss noch nicht tief steht.

[1]) Otto Küstner: Die Steiss- u. Fusslagen, in Volckmanns klin. Vorträgen. Nov. 140.

Wie man sieht, ist man über die Indikationen zum prophylaktischen Herabstrecken des Fusses bis jetzt noch nicht einig. Die Hauptrolle jedoch spielen, wie wir gesehen haben, der Nabelschnurvorfall, Rigidität der Weichteile, enges Becken, Wehenschwäche, Eklampsie und Placenta praevia. Hierzu wollen wir noch kompensierte und nichtkompensierte Herzklappenfehler der Mutter fügen. Wir haben uns also zu fragen: 1) Können die genannten Umstände den Verlauf der Steiss- geburt komplizieren? Und 2) können wir den durch sie hervorgerufenen Gefahren durch das prophylaktische Herabstrecken des Fusses erfolgreich begegnen? Der Vorfall der Nabelschnur bedeutet bei Steisslagen ein zwar nicht so ernstes Ereignis wie bei den Kopflagen, da der weiche Steiss die Schnur nicht so leicht komprimiert, immerhin ist eine Kompression doch im weiteren Fortschreiten der Geburt zu befürchten. Deshalb ist es geraten, einen Fuss herabzuholen, insbesondere da der andere emporgeschlagene Schenkel die Nabelschnur vor Druck schützt.[1]) Man muss die Herztöne nach dem Eingriffe auf das sorgfältigste kontrollieren, um sofort zu extrahieren, falls sich eine excessive Steigerung oder dauernde Verlangsamung des kindlichen Pulses zeigt. Dass der Muttermund völlig erweitert sein muss, haben wir oben ausgeführt; man halte sich also nicht lange mit Repositionsversuchen auf, sondern schreite unverzüglich, bei genügender Weite des Muttermundes, zum Herabholen eines Fusses.

Nicht ganz leicht ist die Beurteilung, ob wir bei engem Becken das Herunterholen des Fusses nötig haben. Ist nämlich der Steiss schon so tief getreten, dass wir mit dem Finger in die Hüftbeuge des Kindes eingehen können, so lässt sich bequem am Steiss extrahieren und der Kopf durch die enge Stelle durchziehen. Anders liegt die Sache, wenn der Steiss in der Mitte des Beckens steht, so zwar, dass es unmöglich ist, einen Fuss zu holen, die manuelle

[1]) Schröder: Lehrb. d. Geburtshülfe, S. 715.

Extraktion aber auch noch nicht geschehen kann; wenn nun eine Indikation zur Beendigung der Geburt von irgend einer Seite her eintritt? Dann sind wir in der grössten Verlegenheit. Um daher die Beendigung der Geburt jeden Augenblick vornehmen zu können, empfiehlt es sich, den herabgeschlagenen Fuss als Handhabe für die Extraktion zu benutzen. Man wird zwar nicht oft dazu kommen, da bei engem Becken die Steisslagen ziemlich selten sind, ja in ihrer Häufigkeit hinter den Fusslagen zurückbleiben, während sie gewöhnlich doppelt so häufig als die letzteren vorkommen.[1]) Selbstverständlich kommt sehr viel auf das Volumen des Foetus und den Grad der Verengerung an, und man wird bei kleinen Früchten und mässiger Verengerung des Beckens eher zur exspektativen Haltung neigen, als wenn der Foetus voluminös und das Becken hochgradig verengt ist. Die Schwierigkeit besteht jedoch darin, dass man die Grössenverhältnisse vor der Extraktion nicht gut feststellen kann. Um daher allen Eventualitäten aus dem Wege zu gehen, empfiehlt Litzmann[2]), einen Fuss herunterzuholen.

Bei I paren spielt ausserdem die Rigidität der Weichteile oft eine Rolle als Geburtshindernis. Wie wir gesehen haben, stehen sich in diesem Falle, was die Therapie der Steisslage betrifft, die Ansichten von Olshausen und Spiegelberg diametral gegenüber, indem der erstere bei Primiparen für die Beibehaltung der Steisslage ist, dieser dagegen die Umwandlung in eine unvollständige Fusslage befürwortet. Wenn angeführt wird, dass die mit dem Steiss zugleich durchgehenden Füsse die Weichteile besser für den Durchtritt des Kopfes vorbereiten, und dass sich die Wehen bei Beibehaltung der Steisslage besser entwickeln[3]), so kann man dem entgegenstellen, dass auch

---

[1]) Litzmann: Die Gehurt bei engem Becken. S 50.
[2]) Ibidem. S. 158.
[3]) Schröder: Lehrb. der Geburtshülfe S. 216.

der eine noch oben gebliebene Schenkel in Verein mit dem Steisse die Weichteile ebenso erweitert, und ein langsamer Zug am Fusse, kombiniert mit äusserem Druck auf den Uterus, ein, wenn auch unvollkommener Ersatz für die Wehenthätigkeit ist. Wollte man jedoch aus irgend einem Grunde auf das Herabschlagen des Fusses verzichten, so könnte man mittelst Kolpeurynther die Weichteile dilatieren. Doch ist dies Mittel lange nicht so sicher, als der Fuss, an dem wir nach Belieben einen Zug ausüben können.

Bei der Wehenschwäche hat man zu unterscheiden zwischen primärer und sekundärer. Bei jener ist der ganze Geburtsvorgang von Anfang an verlangsamt, die Uteruskontraktionen erfolgen nur in langen Intervallen, unvollständig und träge. Sie ist bedingt durch vorhergegangene erschöpfende Krankheiten, als auch durch schwache Entwicklung der Uterusmuskulatur.

Dass bei beiden Arten von Wehenschwäche das prophylaktische Herunterholen des Fusses von grossem Nutzen ist und mitunter indiciert sein kann, braucht wohl nicht weiter erörtert zu werden.

Einen der gefährlichsten Zwischenfälle für die Mutter bildet die Eklampsie. Die Thatsache, dass in der Mehrzahl der leichteren Fälle die eklamptischen Anfälle nach der Entbindung verschwinden, ermahnt uns, dieselbe zu vollenden, falls sich dies ohne Gefahr für die Mutter thun lässt. Bei Schädellagen macht man deshalb die Wendung auf die Füsse mit Extraktion, wenn der Kopf noch beweglich, bei schon ins Becken eingetretenem Kopf legt man die Zange an, weshalb sollte man also bei Steisslage nicht am herabgeschlagenen Fuss extrahieren? Man richtet sich hier am besten nach dem Vorgange von Schröder, der das meiste auf das Verhalten des Pulses giebt, und holt den Fuss immer herunter, solange der Puls der Mutter noch hart und ziemlich frequent ist. Dann zögere man keinen Augenblick länger, durch Herabschlagen des Fusses, selbstverständlich bei genügend weitem Muttermund, die

Extraktion vorzubereiten. Denn wollte man warten, bis der Puls frequenter und kleiner wird, so wird die Prognose für die Mutter fast absolut schlecht. Auf das Kind darf man nicht zuviel Rücksicht nehmen, da für dieses die Prognose doch ungünstig ist.

Von chronischen Krankheiten der Mutter kommen besonders die Klappenfehler des Herzens in Betracht. Es ist klar, dass während der Gravidität an das Herz viel höhere Anforderungen bezüglich seiner Triebkraft gestellt werden als gewöhnlich. Während der Geburt erreichen diese Ansprüche ihr Maximum, und zwar sind es nach Schlayer[1]) 3 Momente, welche eine Rückwirkung auf das Herz bedingen.

1. Die Wehenthätigkeit, insbesondere die Presswehen, bewirken ein fortwährendes Steigen und Fallen des gesamten Blutdrucks wegen der Kontraktion des Uterus und seiner Gefässe; dazu kommt, dass beim Pressen, der forcierten Exspirationsstellung des Thorax, die normale inspiratorische Ansaugung des venösen Blutes in das rechte Herz in unregelmässiger Weise vor sich geht, ein Umstand, der sich durch die steigende Cyanose und das starke Anschwellen der Halsvenen an der Kreissenden kundgiebt.

2. Die psychischen und reflektorischen Wirkungen des Geburtsschmerzes, und die mit jeder Geburt verbundene Aufregung (die also noch vermehrt ist bei Komplikationen, deren sich die Mutter bewusst ist) für das Herz. Dieser Einfluss auf die Herznerven lässt sich deutlich an der während jeder Wehe eintretenden Beschleunigung des Pulses um 10—20 Schläge demonstrieren.

3. Die Entleerung des Uterus wirkt bei Kreissenden mit Klappenfehlern sehr ungünstig auf das Herz, und kann infolge eintretender Herzschwäche den plötzlichen Tod der Frau bewirken. Auf welche Weise die Herzschwäche zu-

[1]) Schlayer. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie Bd. 23.

stande kommt, darüber gehen die Ansichten noch auseinander.

Nach Fritsch[1]) kommt es mit dem Sinken des intraabdominalen Druckes dort zu einer Blutüberfüllung, während im Herzen eine plötzliche Blutleere entsteht. Hiergegen bemerken Spiegelberg und Schlayer, dass das Zwerchfell, sobald sich der Uterus entleert hat, nach unten steigt, sodass im Thorax ein negativer Druck entsteht und das Blut aus den Hohlvenen mit grosser Kraft in das rechte Herz gesogen wird. Es soll also gerade die Ueberfüllung des Herzens mit Blut die Todesursache sein. Wie dem auch sein mag, es empfiehlt sich in jedem Fall, bei dem uns die Auskultation des Herzens einen Klappenfehler nachgewiesen hat, auf das Abdomen der Frau während des Austretens des Kindes einen Sandsack von 8—10 Pfd. zu legen, der aber nicht etwa Kontraktionen des Uterus auslösen, sondern einfach mechanisch dem abnehmenden Drucke entgegenwirken soll.

Die eben besprochenen 3 Momente können also Gefahren hervorrufen. Die beiden ersten müssen wir durch geburtshülfliche Handgriffe beseitigen, und zwar thun wir dies am besten, wenn wir nach vollständiger Erweiterung des Muttermundes die Steisslage in eine Fusslage verwandeln. Die Extraktion selbst beschleunige man, da erfahrungsgemäss gerade während dieser oft Embolieen, Gehirnanämie, Lungenödem eintritt. Für die Mutter ist die Prognose in frischen Fällen zweifelhaft, in alten Fällen schlecht. Schlayer giebt an, dass von 45 Fällen 8 einen letalen Ausgang nahmen. Auch für die Kinder ist die Prognose nicht gut; fast 29% kamen tot zur Welt, und nur 46,5% waren ausgetragen; 24,4% waren Frühgeburten. 1 Kind war vor fraglicher Reife. (Diese Zahlen beziehen sich natürlich nicht nur auf Steissgeburten, sie dienen nur

1) Archiv f. Gynäkologie Bd. X. S. 270.

als Kommentar für die Trübung der Prognose bei Kombination von Vitium cordis mit partus).

Die Hauptsache ist also, die Kreissende so bald und so schonend als möglich zu entbinden, sobald es die Vorbereitung der Weichteile gestattet, und sofern eine Stockung im Geburtsverlauf eintritt. Man holt also den Fuss herunter und schliesst die Extraktion sofort oder dann, wenn starke Dyspnoe, Cyanose, Ohnmachten der Mutter darauf hindeuten, dass Gefahr im Verzuge ist, an.

Placenta praevia erzeugt starke, erschöpfende Blutungen und eine bedeutende Infektionsgefahr. Das Kind ist gefährdet durch Erstickung, wenn ein grösserer Teil der Placenta gelöst ist. Man wird hier die grösste Aufmerksamkeit auf das Befinden der Mutter zu lenken haben, da das Kind so wie so leicht zu Grunde geht. Möglichst exakte Blutstillung ist die Hauptsache, ehe es zu bedrohlichen Erscheinungen von akuter Anämie, Herzschwäche und Kollaps kommt. Während man früher tamponierte, um die Blutung aufzuhalten, verfährt man heutzutage anders, und nur in seltenen Fällen legt man Tampons ein. Wyder[1]) hebt die Nachteile der älteren Methode (Tamponade, bis die innere Wendung möglich, dann Wendung und Extraktion, Entfernung der Placenta) gegenüber der neueren hervor. Denn 1. wird die Blutung nicht sicher gestillt, die Tampons müssen oft erneuert werden. 2. Die Gefahr der Infektion durch nicht genügend steriles Material. 3. Risse in das untere Uterinsegment. Daher Blutungen. 4. Die Placenta muss oft manuell entfernt werden. 5. Der Zeitverlust.

Er empfiehlt deswegen die kombinierte Wendung ohne Extraktion. Allerdings wird die Mortalität der Kinder dadurch sehr gross, da diese, wie Gusserow sich ausdrückt, „auf ihrer Lunge reiten“ und sich selbst die Sauerstoffzufuhr abschneiden, allein dafür rettet man mehr Mütter

[1]) Vortrag, gehalten auf der Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte.

als nach der alten Methode. Es gingen bei der älteren Methode zugrunde:

30—40% Mütter, 50—75% Kinder.

Nach der neueren:

7,2% (!) Mütter, 65% Kinder.

Zu dieser Statistik der kombinierten Wendung dienten 101 Fälle aus der Schröderschen, 88 aus der Gusserowschen Klinik.

Auch Gusserow ist gegen die Tamponade der Scheide und will sobald als möglich die kombinierte Wendung machen, bezw. bei Steisslage einen Fuss herunterholen und die Austreibung der Natur überlassen, Behm[1]) hat 39 so behandelte Fälle aus der Poliklinik der kgl. Charité zusammengestellt, bei denen er relativ gute Resultate hatte. Nirgends ist die von Gusserow betonte gänzliche Verschiedenheit von Wendung und Extraktion treffender bewiesen, als bei der Therapie der Placenta praevia.

Man darf sich also nicht durch irgend welche äussere Umstände, wie das Jammern der Kreissenden oder den Wunsch der Angehörigen, dazu verleiten lassen, zu extrahieren, besonders da der Arzt, wie Fritsch bemerkt, immer das Bestreben haben wird, „der aufregenden Scene ein günstiges Ende zu machen".

Wenn Spiegelberg[2]) behauptet, dass die Blutung nach Herableiten der Schenkel häufig nicht aufhöre, so sprechen die klinischen Erfahrungen direkt dagegen. Auch ist ja leicht verständlich, dass der nach oben dicker werdende Oberschenkel mit dem Steiss als Tampon gegen die Placenta drückt, insbesondere wenn man am Fuss einen ganz geringen Zug ausübt.

Behm schliesst seine Deduktionen mit dem Grundsatz: „Eile mit Weile", den er als Leitmotiv für die Behandlung der Placenta praevia ausgiebt. „Eile" bei der Wendung, und „Weile" bei der Extraktion.

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. IX. S. 373.

[2]) Spiegelberg: Lehrb. d. Geburtsh. S. 371.

Hofmeier[1]) steht auf demselben Standpunkte, seine Ausführungen gipfeln in den Worten: „Ich kann nicht genug davor warnen, diesen Teil der Operation (Extraktion) aus Rücksicht für das Kind forcieren oder gar durch kräftigen Druck von aussen beschleunigen zu wollen. Ein totes Kind und eine sich verblutende Mutter sind nur gar zu oft die traurigen Folgen, wie auch die meisten Krankengeschichten von dem baldigen Tode der Mutter nach der Entbindung dem wissenden Leser ganz den Eindruck machen, selbst wenn auch grosse Fragezeichen dahinter stehen, dass es sich um Cervixrisse mit innerer oder äusserer Verblutung handelt; oder die Sektion hat sie als solche erwiesen. Man muss den Mut und die Ruhe haben, ein zweifelhaftes kindliches Leben unter seinen Händen sicher verloren gehen zu sehen, ohne das mütterliche auf eine sehr gefährliche Probe zu stellen."

Was die kombinierte Wendung bei Schädellage bezweckt, das thut das Herabstrecken eines Fusses bei Steisslage. Wenn man dies ausgeführt hat, überlässt man die weitere Geburt der Natur.

Wir haben uns ziemlich ausführlich und breit mit der Behandlung der Placenta praevia beschäftigt. Aber der Gegenstand ist so wichtig und so viele Frauen gehen jährlich daran zugrunde, dass es immer gut ist, auf die Gefährlichkeit desselben hinzuweisen.

Unsere Therapie bezog sich bis jetzt auf die Fälle, in denen der Steiss noch beweglich über dem Becken stand. Wie verhält man sich nun, wenn der Steiss im Becken steht und eine Indikation zur Beendigung der Geburt eintritt? Wenn wir von der noch nicht genügend erprobten Extraktion mit besonders konstruierten Steisszangen absehen, so konkurrieren hier drei Methoden miteinander:

1. Herausdrängen des Steisses aus dem Becken und Herabschlagen eines Fusses.

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. VIII. S. 79.

2. Extraktion mit Schlingen oder Haken.
3. Manuelle Extraktion am Steiss.

Man muss unterscheiden, wie tief der Steiss im Becken steht, um die Methode, das Kind zu entwickeln, bestimmen zu können. Bei hochstehendem Steiss gelingt es einen Fuss zu holen.

Ist er tiefer getreten, sodass er in oder nahe dem Beckenausgang steht, so ist dies nicht mehr möglich. Wenn nun hier Indikationen für die Beendigung der Geburt auftreten, ist man genötigt, am Steisse zu extrahieren. Dies ist aber unter Umständen, besonders bei I paren, mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, wenn die hintere Hüfte noch so steht, dass man den Finger nicht in die Hüftbeuge einführen kann, um einen genügend kräftigen Zug auszuüben. Denn der Zug an der vorderen Hüfte allein bewirkt kaum ein nennenswertes Vorrücken des kindlichen Körpers. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, und die Extraktion am Steiss vornehmen zu können, hat man Instrumente erfunden, welche in die Hüftbeuge über den Oberschenkel des Kindes gelegt werden und als Handhabe dienen. Da nun das Einführen der Schlingen, die man zu diesem Zweck benutzt, oft sehr schwierig, wenn nicht unmöglich ist, so hat man passende Schlingenträger konstruiert, welche das Hineinbringen der Schlinge erleichtern sollen.

Rosenberg[1]) giebt eine Uebersicht über die Instrumente, welche man bis jetzt versucht hat:

A. Ohne Schlingenführer.

1. Einlegen einer seidenen Wendungsschlinge in eine oder beide Hüftbeugen mittelst des Fingers. (Peu, Giffard, Hecker, Fritsch.)

Diese Schlingen verwandeln sich, wie Schröder[2]) bemerkt, leicht durch die Nässe in dünne Schnüre, welche die Hüftbeuge exkoriieren.

[1]) Centralblatt für Gynäkologie. Jg. 1885. S. 465.
[2]) Schröder, Lehrb. d. Geburtsh. S. 363.

2. Armierung der Schlinge mit einem leicht auffindbaren Knopfe, Ehering, (Schmitt).

3. Uhr- oder Krinolinfeder, mit Gummirohr überzogen.

4. Taschentuch oder grosses Stück Leinewand.[1])

B. Mit Schlingenführer.

1. Vaust. Poppel } Nach dem Prinzip des
v. Weckbecher-Sternefeld } Bellocqueschen Röhrchens.

2. Schlingenführer von Saboia. Dieser ist eine Art Katheter mit Holzkehlung an der Konvexität. In der einen Hälfte liegt die Schlinge.

3. Bunge. Derselbe dient dazu, eine glatte Schlinge von Hanfschnur, die mit Gummidrainrohr überzogen ist, einzuführen, ist von der Form eines stumpfen Hakens, der aus einem mit Holzgriff versehenen Metallstab besteht, an dem eine halbrunde hohle Röhre angelötet ist, durch welche die Schlinge gezogen wird.

4. Stumpfe Haken mit Oesen an einem Ende zur Aufnahme der Schlinge.

5. Mechanische Schlingenführer. Hierzu gehört der von Rosenberg erfundene.

C. Mit Haken.

1. Feste Haken.
   I. Der stumpfe Haken von Smellie.
   II. Derselbe an der Krümmung mit Gummidrainrohr überzogen.
   III. Stumpfe Haken mit biegsamem Stab.
2. Gegliederte Haken.

Crochet articulé von Wasseige. Der Haken stellt gleichsam einen eisernen Finger dar, dessen Glieder sich um die Leistenbeuge herumlegen.

Rosenberg tadelt an den federnden Schlingenführern von Vaust und Weckbecher-Sternefeld, dass die scharfe

[1]) Dissertation v. König, Marburg 1881.

Feder die Weichteile verletzen kann. Leichter gelingt die Einführung des stumpfen Hakens. Man brachte vorn eine Schlinge an, durch welche die Oese gezogen wurde. Die Schwierigkeiten, die hierbei auftreten, sind:

1. Das Fassen und Anziehen der Schlinge.

2. Die Wiederentfernung des Hakens bei hochstehendem, eingekeiltem Steiss.

Der Bungesche Schlingenführer hatte ursprünglich den Fehler, dass man ihn nur schwer ohne die Schlinge entfernen konnte. Bunge stellte jedoch ein zweites Modell her, das die Fehler des ersteren angeblich nicht mehr haben sollte. Der Erfinder selbst[1]) hält seine Anwendung nur bei hochstehendem Steiss für notwendig, bei Tiefstand genügt das Einlegen der Schlinge mit den Fingern.

Eine mit der Schlinge vollendete Geburt beschreibt Bunge[2]): 32-jähr. II par., deren erste Frucht im 5. Monat unreif ausgestossen war, also die Verhältnisse einer I par. darbot mit normalem Becken, kreisste seit 30 Stunden, der Steiss stand schon seit 10 Stunden in der Schamspalte. Es gelang nicht, ihn mit den eingehakten Fingern herauszuholen. Endlich wurde die Schlinge von Bunge angelegt, mit gutem Erfolg für die Mutter, deren Weichteile stark angeschwollen und ödematös waren. Das Kind war eben abgestorben, $8^1/_2$ Pfund schwer, ohne irgend welche äusseren Verletzungen.

Auch Winter[3]) ist voller Lob für die Bungesche Schlinge mit Schlingenführer und zieht sie dem Herausdrängen des Steisses aus dem Becken vor.

De la Motte[4]) berichtet über einen Fall, in dem es bei Unmöglichkeit, den tief im Becken stehenden Steiss zu extrahieren, noch gelang, einen Fuss herabzuschlagen und ein lebendes Kind zu erhalten.

---

[1]) Centralblatt f. Gynäkologie Jg. 1885. No. 47.

[2]) Centralblall für Gynäkol. Jg. 1881. S. 182.

[3]) Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäkol. z. Berlin. Verh. v. 13. Juni 1890.

[4]) Traité complet des accouchements. 2. édition. 1765. S. 885.

Auch Potocki will, wie wir gesehen, in Fällen, wo der Steiss schon tief im Becken steht, den Versuch wagen, einen Fuss prophylaktisch zu holen. Ebenso empfiehlt Dührssen nach dem Vorgang von Gusserow, den Steiss in Narkose aus dem Becken herauszudrängen und einen Fuss herabzuschlagen, sobald sich Gefahr für Mutter oder Kind einstellt. Dies sei ihm in schwierigen Fällen, bei starker Ausziehung des unteren Uterinsegments, abgeflossenem Fruchtwasser, leichter gelungen, als die Applikation des stumpfen Hakens, den Dührssen 1 mal bei einer Multip. bei in Beckenweite stehendem Steiss ausgeführt hat. Es machten sich grosse Schwierigkeiten geltend. Dührssen ist überzeugt, dass auch in diesem Falle das Herausdrängen des Steisses aus dem Becken viel leichter gewesen wäre. Die Anwendung von Schlingen hält er für überflüssig, da in den Fällen, wo die Extraktion mit diesen erfolgreich sei, auch die einfache manuelle Entwicklung zum Ziele führe. Steht der Steiss bereits im Beckenausgang, so ist Dührssen für die Extraktion am Steiss mit dem Finger, steht er auf dem Beckenboden, so ist er dafür, einen Fuss zu holen, und wenn dies trotz Narkose nicht gelungen ist, dann erst soll man die Extraktion am Steiss vornehmen.

Küstner[1]) sah enormen Decubitus nach Anlegung der Schlinge. Er verwirft die Anwendung eines einzigen Fingers, weil der Zug zu schwach sei, von zwei Fingern, weil leicht eine Fractura femoris die Folge sein kann. Er plaidiert für den stumpfen Haken, den er zwar nicht über das Femur, sondern über das Collum fem. anlegt. Werden auf diese Weise Weichteile des Kindes verletzt, so ist nach seiner Meinung das freie Ende des Hakens nicht genug gedeckt worden, erzeugt man Blasenscheidenfisteln, wie Küstner in einem Fall sah, so war gegen die Symphyse gehebelt worden. Ist der Steiss tief getreten, dann nimmt man die Haken ab und vollendet die Extraktion mit den Fingern.

[1]) Volckmanns klin. Vorträge No. 140.

Schröder[1]) dagegen warnt vor dem stumpfen Haken als höchst gefährlich und will ihn nur bei dringender Indikation angewendet sehen. Winter[2]) wendet den stumpfen Haken nur bei totem Kinde an.

G. H. van der Meij empfiehlt, wenn es nicht mehr möglich ist, einen Fuss zu erhalten, die manuelle Extraktion am Steiss. Die stumpfen Haken verwirft er ausdrücklich.

Abgesehen von Weichteilverletzungen kann der stumpfe Haken sehr leicht Frakturen am Oberschenkel machen. Wir haben gesehen, dass Küstner auf eine besondere Art diesen Uebelstand vermeiden will. Veit[3]) meint, die Gefahr einer Fraktur sei nicht zu gross, weder der lege artis eingeführte Finger, noch die Schlinge verursache eine solche. Ihm selbst sei es 2 mal begegnet: Beide mal bestand kongenitale Luxation des Hüftgelenks, welche die mechanischen Verhältnisse des Unterschenkels veränderte, ausserdem war Spina bifida und Hydrocephalus vorhanden. Die Schlinge hält er für unnötig, das Eingehen mit den Fingern für ausreichend. Jaquet, den wir schon vorhin kennen lernten als den Verteidiger des prophylaktischen Fussherabstreckens unter jeder Bedingung, verwirft die stumpfen Haken, Schlingen etc., denn nicht das Material, aus dem die Extraktionsmittel gefertigt seien, sondern der Zug sei es, welcher die Knochen frakturiere.

Fast allgemein besteht die Furcht, dass man mit dem stumpfen Haken das Kind verletzen könne; wenn auch Küstner den Haken über das Collum femoris legt, kann er beim Ziehen leicht von dort abgleiten und Weichteilverletzungen werden auch vorkommen. Das beste Instrument kann nicht mit dem Finger wetteifern, weil er weich und biegsam ist, und weil man ihn mehr in der Gewalt hat, was die Abschätzung der Zugkraft betrifft, als jedes Instrument. Sollte man damit nicht auskommen, so nähert

[1]) Schröder: Lehrb. d. Geburtsh. S. 364.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. Jg. 1891. No. 6.

[3]) Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gynäk. Verh. v. 13. Jan. 1890.

sich die Bungesche Gummischlinge wohl am meisten der Beschaffenheit des Fingers und ist daher am ehesten anzuwenden. Ob man sie nun mit, ob ohne Schlingenführer einbringen will, das hängt davon ab, ob man einen solchen immer zur Verfügung haben wird, was für viele Fälle der Privatpraxis wohl zu bezweifeln ist.

Die Indikationen für das Herabholen der Füsse behufs sofortiger Extraktion, für die Extraktion am Steiss sind natürlich dieselben wie bei jeder anderen Kindeslage, wenn Mutter oder Kind oder beide in Gefahr geraten und somit die Beendigung der Geburt geboten ist.

Wir kommen jetzt zu dem praktischen Resultat, welches sich aus den gesamten Ausführungen, als auch aus den Erfolgen der in der Klinik und Poliklinik der Kgl. Charité behandelten Fälle ergiebt:

1) Normale Fälle von Steisslage werden exspektativ behandelt. Ist der Rumpf bis zum Nabel geboren, und tritt nun eine Verzögerung der Geburt ein, so muss man nachhelfen.

2) Das prophylaktische Herunterstrecken des Fusses darf nur bei völlig erweitertem Muttermund geschehen, wenn der Steiss noch über dem Becken steht, oder noch nicht tief in dasselbe eingetreten ist, und zwar 1) bei Vorfall der Nabelschnur, 2) Eklampsie, 3) Engem Becken, 4) Rigiden Weichteilen (incl. Carcinom des Cervix), 5) Herzklappenfehlern, 6) Placenta praevia, 7) Wehenschwäche, 8) Abgewichener Steisslage, um das Entstehen einer Querlage zu verhüten. Immer unter stetiger Kontrolle des foetalen Pulses und des Verhaltens der Mutter.

3) Steht der Steiss schon im Beckenausgang, so führt man den Finger in die vordere und hintere Hüftbeuge, wenn Indikationen zur Beendigung der Geburt gegeben sind; kann man die hintere Hüfte noch nicht erreichen, dass man mit dem Finger eingehen kann, so legt man bei lebendem Kind die Gummischlinge in die Hüftbeuge, bei totem Kind den stumpfen Haken. Oder man drängt den Steiss wieder

aus dem Becken heraus, da es nach den Erfahrungen von Gusserow bei dieser Sachlage manchmal noch überraschend leicht gelingt, in Narkose einen Fuss herunterzuholen. (S. die Fälle.)

Zum Schluss sei es mir vergönnt, Herrn Dr. Nagel, I. Assistent an der geburtshülfl.-gynäkol. Klinik der kgl. Charité meinen Dank auszusprechen für die freundliche Anregung zur Bearbeitung des Stoffes und für die liebenswürdige Unterstützung, die er mir bei der Fertigstellung der Arbeit zu Teil werden liess. Ebenso Herrn Stabsarzt Dr. Klauer für die gütige Ueberlassung der Journale aus der Klinik.

Thesen.

I.

Um die Anwesenheit von Zucker im Urin festzustellen, genügt die Trommersche Probe nicht.

II.

Bei Placenta praevia ist die kombinierte Wendung, wenn der Kopf hochsteht, jeder anderen Methode vorzuziehen.

III.

Bei der Eröffnung eines peri- oder paratyphlitischen Abscesses ist der Wurmfortsatz auf alle Fälle womöglich mitzuentfernen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Paul Klein, mos. Konfession, geboren am 1. September 1872 zu Berlin als Sohn des Kaufmanns Klein, besuchte das Königl. Friedrich-Wilhelms-gymnasium daselbst. Michaelis 1891 bestand er das Abiturientenexamen und bezog die Universität Berlin, um Medizin zu studieren. Im Sommer 1893 studierte er an der Albertus-Universität zu Königsberg. Im Herbst desselben Jahres bestand er zu Berlin das Tentamen physicum, im Juli 1895 das Tentamen medicum und Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren:

B. Baginsky, v. Bardeleben, v. Bergmann, Casper, Du Bois-Reymond, Ewald, Gebhardt, Gerhardt, Goldscheider, Gusserow, Hartmann (†), Hermann, Hertwig, v. Hofmann (†), Kundt (†), Liebreich, Mendel, Nagel, Preyer, Riess, Schlange, Schulze, Schwendener, Silex, Stieda, Tiemann, R. Virchow, Waldeyer.

Diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen besten Dank aus für die Unterweisung, die sie ihm in der medizinischen Wissenschaft zu Teil werden liessen.